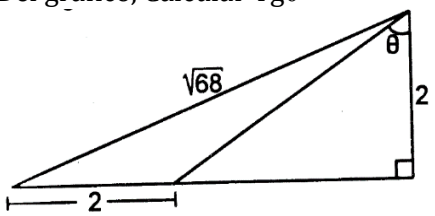
EJERCICIOS CLASE - TRIGONOMETRÍA

CAPÍTULO: III
TEMA: RAZONES TRIGONOMÉTRICAS DE ÁNGULOS AGUDOS
PRODUCTO: INTERMEDIO - UNI
PROFESOR: DAVIS REYES

01. Del gráfico, Calcular Tgθ



A) 1 B) 2 C) 3
D) 4 E) 5

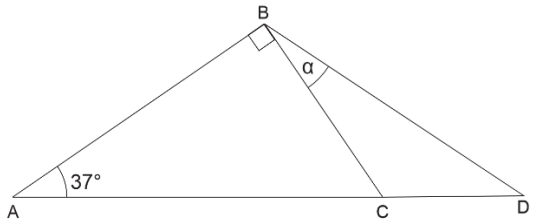
02. Si: 4Cosx-1 = 0: 0°<x<90°, Calcular: Tg^2x + Secx
A) 4 B) 11 C) 15
D) 19 E) 26

03. Si: Secx = $0.5\sqrt{5}$; 0°<x<90°.Calcular: Csc^2x + Tgx
A) 1/2 B) 2 C) 7
D) 11/2 E) $\sqrt{5}$

04. Si: Tg(5x+8°)Ctg(x+40°)=1; x es agudo, Calcular "x"
A) 8° B) 10° C) 15°
D) 20° E) 25°

05. Calcular "x" Si: Sen3xTgxCtgxCsc(x+20°)=1; X es agudo
A) 5° B) 10° C) 15°
D) 20° E) 25°

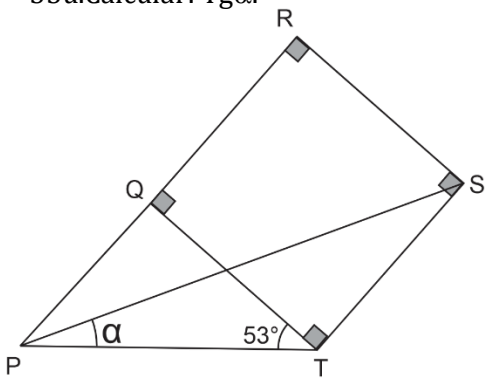
06. Del grafico mostrado, calculé: Tgα. Además: AC = CD.



A) 1/3 B) 2/3 C) 1
D) 4/3 E) 5/3

07. Si para un ángulo agudo "x", se cumple que: $(Senx + Sen30°)^2 - (Senx - Sen30°)^2 = Tg60°$.Calcule "x".
A) 30° B) 45° C) 37°
D) 53° E) 60°

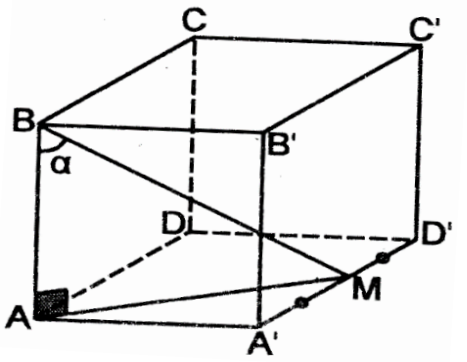
8. Del grafico mostrado; QRST es un cuadrado; PR = 35u.Calcular: Tgα.



A) 1/7 B) 7 C) 1/4
D) 9/37 E) 37/9

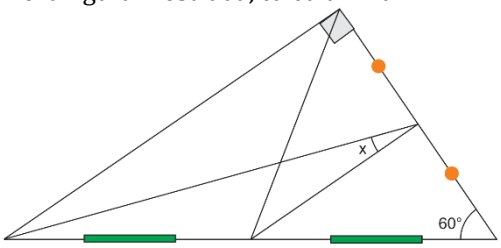
9. Si se cumple que: Cos4xSec64°=1; Tg3y = Ctg(2x-2), calcular: "x+y"; x,y son agudos.
A) 16° B) 24° C) 32°
D) 36° E) 40°

10. En el cubo mostrado, calcule Tgα.



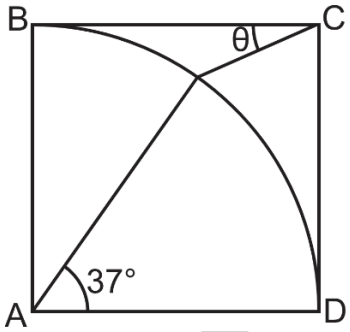
A) 1/2 B) $\sqrt{2}/2$ C) 2
D) $\sqrt{3}/2$ E) $\sqrt{5}/2$

11. De la figura mostrada, calcular "Tanx"



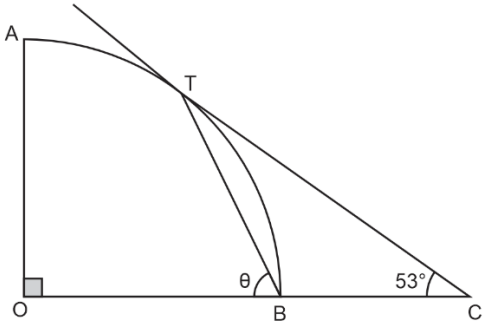
A) $\sqrt{3}/2$ B) $\sqrt{3}/3$ C) $\sqrt{3}/4$
D) $\sqrt{3}/5$ E) $\sqrt{3}/6$

12. En el gráfico, Calcule "Tanθ", si ABCD es un cuadrado



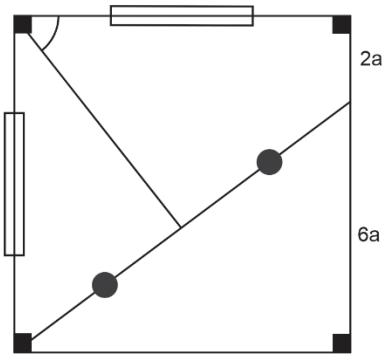
A) 1 B) 2 C) 3
D) 4 E) 5

13. De la figura: calcular Tanθ, siendo T punto de tangencia.



A) 1/3 B) 5/2 C) 1
D) 2 E) 3

14. Del gráfico, calcule "Tanθ"



A) 3/5 B) 5/4 C) 6/5
D) 5/6 E) 3/8

15. En un triángulo ABC, m< BAC = 90°, 5AC = 12AB, se traza la mediana AM, Siendo "θ" = m< MAC, calcule: "Secθ"

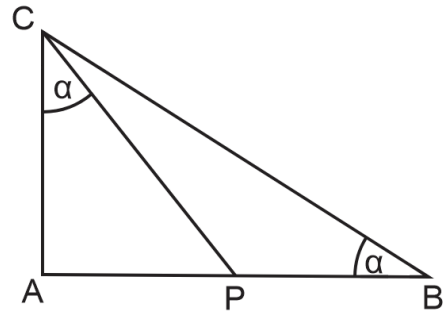
A) 13/12 B) 13/5 C) 12/5
D) 1/2 E) 1/3

16. Sea "S" el área de una región triangular BAC, recto en A, exprese en términos de "S", el Valor de la expresión:

$$\frac{(c^2-b^2)\mathrm{Tan}(B)\mathrm{Sen}^2(C)}{\mathrm{Cos}^2(B)-\mathrm{Sen}^2(B)}$$

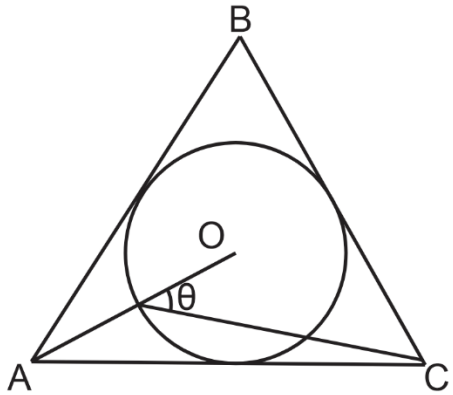
A) $\frac{S}{2}$ B) $\sqrt{s}$ C) S
D) 2S E) 3S

17. Si en la figura mostrada AP =PB, Calcule: $\mathrm{Cos}^2\alpha - \mathrm{Tan}^2\alpha$



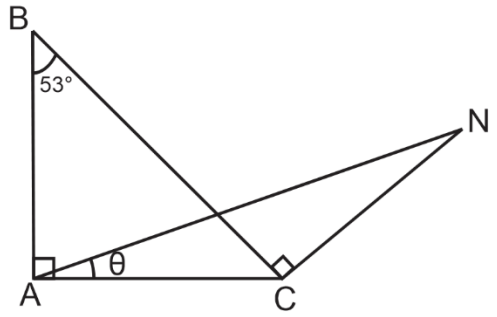
A) 1/8 B) 1/6 C) 1/2
D) 3/4 E) 1

18. Si el triángulo ABC es equilátero, además "O" es centro, calcule "Cotθ"



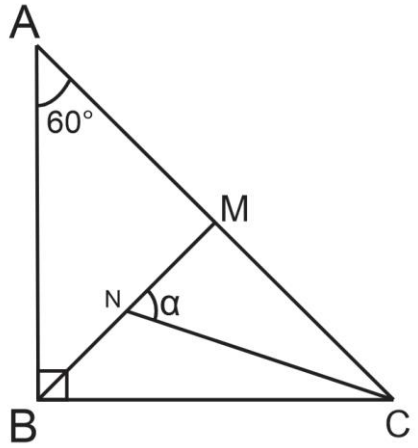
A) $\sqrt{6}/6$ B) $2\sqrt{3}/3$ C) $\sqrt{3}/2$
D) $\sqrt{3}$ E) $\sqrt{5}$

19. En la figura mostrada, AB = CN. Calcule "Tanθ"



A) 11/29 B) 12/29 C) 3/7
D) 4/7 E) 3/4

20. Si en la figura: AM = MC, BN = NM, Calcule: $\sqrt{7}\text{Cos}\alpha$



A) 1 B) 2 C) 3
D) 4 E) 5